

Sammenhængen mellem omkostninger og produktionsomfang for mælkeproduktionen.	Ansvarlig	JTA
	Oprettet	02-05-2017
	Side	1 af 4
Projekt: 7485, Økonomi, Ressource og Risikostyring		



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

Sammenhængen mellem omkostninger og produktionsomfang for mælkeproduktionen

Konklusion: Med udgangspunkt i data for mælkeproduktionen for Business Check Kvæg 2015 kunne der ikke findes nogen stærk sammenhæng mellem foderomkostninger pr. kg EKM og de omkostninger, der udgør hovedandelen af kravet til dækningsbidrag pr. ko, og så antallet af køer. Analysen indikerer dermed, at der er andre faktorer, der har mere betydning for økonomien i mælkeproduktion end antallet af køer.

Størrelsesøkonomi i dansk landbrug er et meget omdiskuteret emne. Med hensyn til størrelsesøkonomi, er det defineret som: Omkostninger pr. ko eller pr. kg EKM reduceres ved øget produktionsomfang. Denne artikel undersøger, hvor stor indflydelse antallet af køer har på enhedsomkostningernes størrelse.

Datagrundlaget er alle "konventionelle stor race", der indgik i Business Check Kvæg bedrifter fra 2015. Disse er så igen delt op med hensyn til malkesystem, henholdsvis malkestald, AMS og karrusel.

Der er undersøgt på følgende omkostningsarter: Foderomkostninger pr. kg EKM samt arbejdsomkostninger, inventar inklusiv energi og bygningsomkostninger. De sidste fire er blevet opgjort pr. ko.

Se i øvrigt Business Check kvæg 2015 for yderligere uddybning af datagrundlaget og nøgletallene.

Regression

RESUMEOUTPUT						
Regressionsstatistik						
Multipel R	0,409992					
R-kvadreret	0,168093					
Justeret R-kvadreret	0,152197					
Standardfejl	123,9738					
Observationer	481					
ANOVA						
	fg	SK	MK	F	Signifikans F	
Regression	9	1462706	162522,9	10,57437	5,62E-15	
Residual	471	7239040	15369,51			
I alt	480	8701746				
	Koefficient	Standardf	t-stat	p-værdi	Nedre 95%	Øvre 95%
Skæring	397,40	77,46	5,13	0,00	245,18	549,62
Fremstillingspris pr. kg EKM	-69,65	38,20	-1,82	0,07	-144,72	5,42
Foderomkostninger ekskl. Værdiændring	52,24	63,20	0,83	0,41	-71,95	176,42
Arbejdsomkostninger pr. årsko	-0,01	0,01	-1,09	0,28	-0,02	0,01
Bygninger pr. årsko	0,00	0,01	-0,22	0,83	-0,02	0,01
Inventar inkl. energi pr. årsko	0,00	0,01	0,21	0,84	-0,01	0,02
Forrentning driftskapital pr. årsko	0,07	0,03	2,28	0,02	0,01	0,13
Øvrige omkostninger pr. årsko	-0,12	0,02	-5,42	0,00	-0,17	-0,08
AMS_D1	-3,97	17,57	-0,23	0,82	-38,49	30,56
rotary_D2	94,73	20,00	4,74	0,00	55,43	134,03

Figur 1: Regressionsoutput med antallet af køer som afhængige variabler.

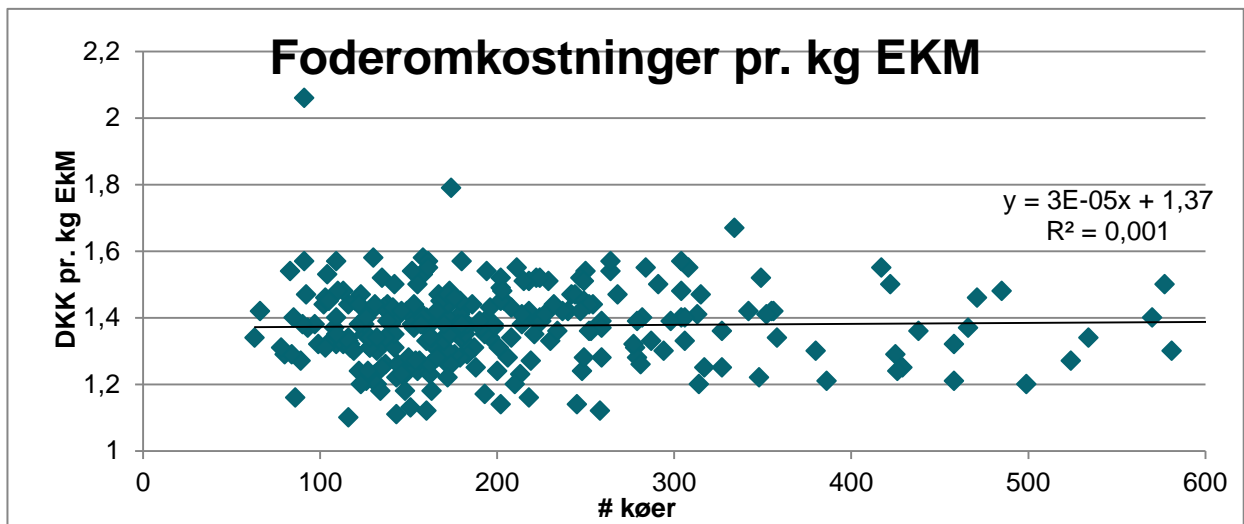
Ovenstående figur er outputtet fra en OLS regression, hvor antallet af køer udgør den afhængige variabel, og de uafhængige variabler er de forskellige omkostninger, der er beskrevet i ovenstående samt malketeknologierne som dummy-variabler.

Som det fremgår af regressionsoutputtet, er modellen som helhed signifikant. Dog er forklaringsgraden kun 0,17, og de eneste variabler, der er signifikante ved en p-værdi på 5 pct., er skæringen, forrentningen af driftskapital og øvrige omkostninger. Dog vil man med en 10 pct. p-værdi også acceptere fremstillingsprisen pr. kg EKM som havende en signifikant indflydelse på antallet af køer. Derudover har karruselbedrifterne signifikant flere køer end bedrifterne med malkestald.

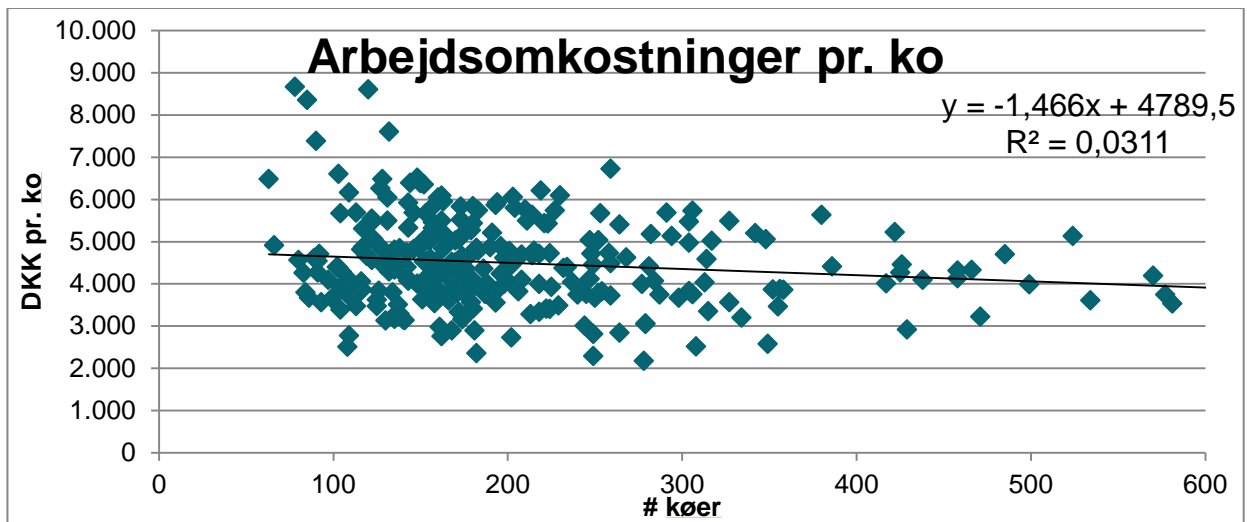
De svage sammenhænge viser dermed, at antallet af køer ikke er afgørende for omkostningsstrukturen i mælkeproduktionen.

Regression

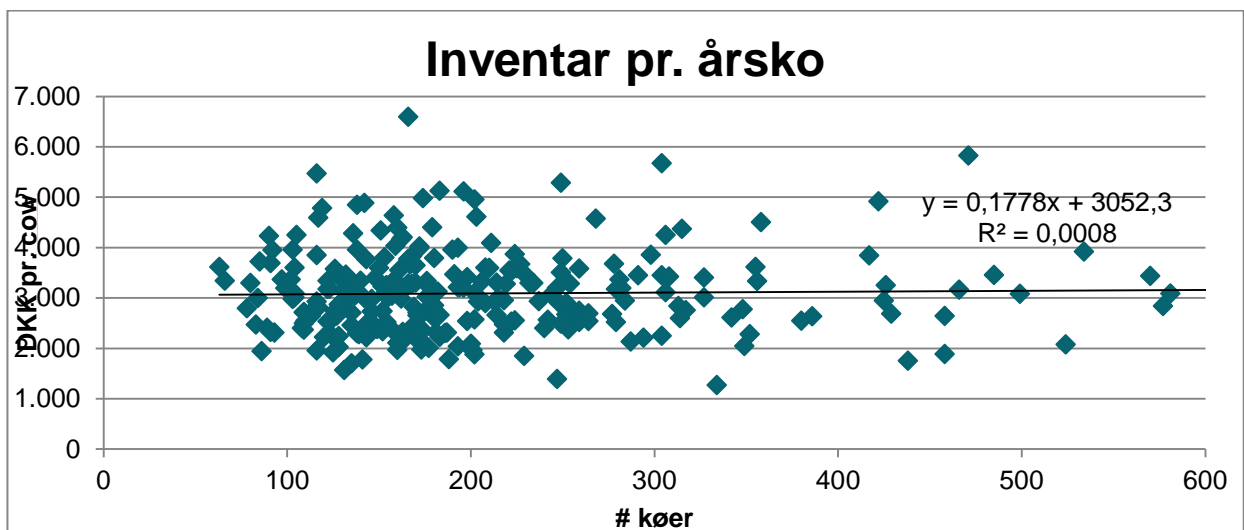
Nedenstående figurer viser scatter plots på henholdsvis foderomkostninger pr. kg EKM, arbejds-, inventar- og bygningsomkostninger i forhold til andelen af køer for bedrifter med konventionelle stor race med malkestald. Heraf fremgår det, at der ikke for nogle af de viste omkostningsarter en særlig stor sammenhæng mellem antal køer og enhedsomkostning. Den største sammenhæng findes ved arbejdsomkostninger. Her kan antallet af køer blot forklare 3 pct. af den samlede variation.



Figur 2: Foderomkostninger pr. kg EKM



Figur 3: arbejdsomkostninger pr. ko



Bygninger pr. årsko

